

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	1
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
PRAKATA.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI.....	VII
DAFTAR TABEL	XI
DAFTAR GAMBAR	XIII
DAFTAR PETA	XIV
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian	2
1.3.1 Maksud.....	2
1.3.2 Tujuan	2
1.4 Batasan Penelitian	3
1.4.1 Batas Permasalahan.....	3
1.4.2 Batas Sosial	3
1.4.3 Batas Ekologis	3
1.4.4 Ruang Lingkup Penelitian.....	6
1.4.4.1 Karakteristik Kegiatan Penelitian	7
1.4.4.2 Lingkungan Hidup Tedampak.....	8
1.4.4.3 Kriteria, Indikator dan Asumsi Objek Penelitian	9
1.4.4.4 Kerangka Alur Pikir Penelitian	13
1.5 Lokasi Penelitian	14
1.6 Luaran Penelitian.....	16
1.7 Manfaat Penelitian	16
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	17
2.1 Tinjauan Pustaka	17
2.1.1 Keaslian Penelitian.....	17

2.1.2	Peraturan Perundang-undangan.....	30
2.2	Landasan Teori.....	33
2.2.1	Air Tanah	33
2.2.2	Mata Air	34
2.2.3	Daerah Imbuhan dan Lepas an Air Tanah	38
2.2.4	Kuantitas Mata Air	39
2.2.5	Kualitas Mata Air.....	39
2.2.6	Perubahan Penggunaan Lahan.....	39
2.2.6.1	Kepadatan Penduduk.....	40
2.2.7	Molusce.....	40
2.2.8	Konservasi Mata Air	42
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		43
3.1	Metode Penelitian.....	43
3.1.1	Jenis dan Parameter Penelitian	43
3.1.2	Lintasan Pengamatan dan Penentuan Lokasi Sampel	43
3.1.3	Perlengkapan Penelitian.....	45
3.1.4	Metode Pengumpulan Data.....	46
3.1.4.1	Survey dan Pemetaan Lapangan	46
3.1.4.2	Metode Pengukuran Debit	47
3.1.5	Metode Analisis dan Intrepetasi Data	47
3.1.5.1	Analisis Spasial	47
A.	Topografi dan Kemiringan lereng	47
B.	Delianeasi Daerah Imbuhan Mata Air.....	47
C.	Metode Celullar Automata	48
D.	Metode Overlay dan Skoring	48
3.1.5.2	Analisis Matematis.....	51
3.1.5.3	Analisis Deskriptif	52
3.2	Tahapan Penelitian.....	52
3.2.1	Diagram Alir Penelitian Kerja Penelitian.....	54
3.2.2	Tahapan Persiapan.....	55
3.2.2.1	Studi Literatur	55
3.2.2.2	Pengumpulan Data Sekunder	55
3.2.2.3	Pembuatan Peta Tentatif.....	56
3.2.2.4	Persiapan Alat dan Bahan.....	56

3.2.2.5	Observasi Lapangan	56
3.2.3	Tahapan Kerja Lapangan	56
3.2.3.1	<i>Crosscheck</i> Bentuk Lahan dan Kemiringan Lereng.....	57
3.2.3.2	<i>Crosscheck</i> Jenis Tanah.....	57
3.2.3.3	<i>Crosscheck</i> Satuan Batuan	59
3.2.3.4	<i>Crosscheck</i> Penggunaan Lahan	59
3.2.3.5	<i>Crosscheck</i> Tekstur Tanah.....	59
3.2.4	Tahapan Kerja Studio.....	60
3.2.4.1	Pembuatan Peta Tematik	60
3.2.4.2	Pembuatan Peta Proyeksi Penggunaan Lahan Tahun 2033.....	60
3.2.5	Tahap Akhir	61
3.2.5.1	Analisis Penurunan Debit Mata Air	61
3.2.5.2	Analisis Dampak Penurunan Debit Mata Air.....	62
3.2.5.3	Arahan Pengelolaan	62
BAB IV	RONA LINGKUNGAN HIDUP.....	63
4.1	Komponen Geofisik-Kimia.....	63
4.1.1	Iklim	63
4.1.2	Bentuklahan.....	66
4.1.3	Tanah	71
4.1.4	Batuan	73
4.1.5	Struktur Geologi.....	73
4.1.6	Tata Air.....	76
4.1.7	Bencana Alam	77
4.2	Komponen Biotis	77
4.2.1	Flora	77
4.2.1.1	Fauna.....	78
4.3	Komponen Sosial, Ekonomi, Budaya, dan Kesehatan Masyarakat	79
4.3.1	Demografi.....	79
4.3.2	Kondisi Ekonomi.....	79
4.3.3	Kondisi Budaya	79
4.3.4	Kondisi Kesehatan Masyarakat.....	80
4.4	Penggunaan Lahan	80
4.5	Isu-isu Lingkungan	81
BAB V	HASIL DAN PEMBAHASAN	83

5.1	Analisis dan Evaluasi Hasil Penelitian	83
5.1.1	Karakteristik dan Potensi Mata Air Kali Sombo.....	83
5.1.1.1	Karakteristik Mata Air berdasarkan Jenis Akuifer	83
5.1.1.2	Karakteristik Mata Air berdasarkan Sifat Pengaliran.....	83
5.1.1.3	Karakteristik Mata Air berdasarkan Tipe Pembentukannya.....	84
5.1.1.4	Karakteristik Mata Air berdasarkan Debit	85
5.1.1.5	Potensi Mata Air Kalisombo berdasarkan Kuantitas	86
5.1.2	Analisis Kerentanan Kuantitas Mata Air Kalisombo.....	86
5.1.2.1	Analisis Kerentanan Kuantitas Mata Air Kalisombo <i>Eksisting</i> (2023)	87
5.1.2.2	Analisis Kerentanan Kuantitas Mata Air Kalisombo (Proyeksi tahun 2033).	95
5.1.3	Rancangan Teknik Konservasi Mata Air Kalisombo yang Efektif. 110	
5.2	Arahan Pengelolaan	111
5.2.1	Pendekatan Sipil Teknis.....	113
5.2.2	Pendekatan Sosial	116
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN.....	120
6.1	Kesimpulan	120
6.2	Saran	120
	PERISTILAHAN	122
	DAFTAR PUSTAKA.....	123
	LAMPIRAN.....	128